

## **El papel de las TICs en el cambio de paradigma institucional: relato de una experiencia**

**Adrián Kohan**

Jewish Agency for Israel – World Council of Conservative Synagogues

Adrian@kohan.name

### **Resumen**

El presente trabajo describe una experiencia de implementación de Tecnologías de la Información y la Comunicación en una red de marcos de educación no formal, como parte de un proyecto de cambio de cultura institucional que aspira a:

- Fortalecer el trabajo en red entre los marcos involucrados en el proyecto, hacia la formación de un movimiento juvenil.
- Construir una identidad conjunta.
- Facilitar los procesos de documentación y creación de una memoria colectiva.
- Facilitar la participación de los miembros de los marcos afiliados en los procesos de toma de decisión del colectivo, favoreciendo la democratización de los marcos involucrados.

La implementación tecnológica se realizó en el marco del Open Source, utilizando principalmente las herramientas Mailman (listas de distribución) y TikiWiki (CMS), y fue acompañada por la adopción del marco teórico de las Organizaciones Abiertas.

Palabras claves: educación no formal, movimientos juveniles, democracia, fuente abierta, tikiwiki

## Punto de partida

### La aproximación teórica

El punto de partida de la aproximación teórica está dado por las visiones tecnologistas, en especial aquella propuesta por Marshall McLuhan en su canónica frase "El medio es el mensaje". La propuesta de McLuhan consiste en entender al medio en sí mismo como un transmisor de mensajes, independientes de los contenidos transmitidos por el mismo. Así, por ejemplo, más allá del contenido por ellos transmitidos, el medio del libro transmite la idea de secuencialidad, el de la radio la de instantaneidad, etc. (McLuhan, 1964).

En su aplicación en el ámbito educativo – espacio dentro del cual tiene lugar esta experiencia – el determinismo tecnológico llama a una coherencia entre los mensajes transmitidos por el medio-tecnología educativa utilizado, y aquellos propuestos por la currícula (haciendo aquí quizás abuso de este último término). Por ejemplo, el espacio llamado "aula" establece – más allá de los contenidos curriculares que se desarrollen en la misma – la idea de la asimetría entre el educador y el educando. La tecnología de la escolaridad formal transmite la idea de saberes obligados, progresivos, categorizados y categorizadores de la persona, así como de lo que en el común se define como socializado.

Frente (o en paralelo y hasta entrecruzadas) a la propuesta de la educación formal – en cuyo centro se encuentra el establecimiento educativo "escuela", el aula, etc. – se presentan las de la educación no formal e informal. No siendo la intención de este trabajo la exploración de las diferencias entre las distintas modalidades, nos limitaremos a la presentación de breves definiciones de estas modalidades, confiando en que el lector interesado podrá encontrar abundante bibliografía al respecto.

La educación no formal es aquella en la que pone al estudiante en el centro del proceso educativo, partiendo desde sus necesidades y posibilidades, ofreciendo una propuesta educativa de relevancia para el estudiante (Zaki Dib, 1988). El elemento de la relevancia es clave, al caracterizarse la educación no formal como un espacio voluntario, en el que la participación depende – justamente – de la relevancia del mismo en el educando (Etling, 1993).

Un aporte interesante al entendimiento de la pregunta sobre la formalidad de la educación viene de la mano de Smith (1996), quién resume los resultados de dichos intentos. Así, por ejemplo, nos trae el trabajo de Combs con Prosser y Ahmed, que proponen una división tripartita (de carácter más administrativo que otra cosa) entre la educación formal, la no formal, y la informal, ocupándose la primera de la escuela y las instituciones de capacitación, la segunda de los grupos comunitarios y organizaciones similares, y cubriendo la tercera el resto del espectro, principalmente la interacción con amigos, familias, colegas, etc.

A esta distinción administrativa podemos sumarle el trabajo de Chazan (2003), en el que describe y a la vez define a la educación informal como aquella centralizada en la persona, orientada a la experiencia, interactiva, promotora de la formación de una comunidad de aprendizaje y experiencia, una cultura de educativa y un contenido que envuelve ("engages") al participante. El énfasis está en el rol del grupo y su dinámica, la educación a través de la experiencia, el educador como modelo de vida, etc.

El ejemplo más claro de marcos educativos no formales, que se sostienen también desde la informalidad de los momentos u oportunidades educativas que en ellos se genera, es la de grupos

escauticos y similares, en los que el educando integra una comunidad educativa, donde el aprendizaje se da a través de una programación de fuerte contenido lúdico y recreativo (hasta aquí con lo no formal), así como a través de los valores propuestos para regir la interacción entre sus miembros, y de sus miembros para con el mundo (lo informal).

El último elemento que constituye el trasfondo teórico en lo que al ámbito educativo se refiere es la distinción establecida por Rose (2005) entre club juvenil y movimiento juvenil, estando el individuo y sus necesidades en el centro del primero, lugar ocupado por la propuesta ideológica en el segundo. Si bien ambos tipos de marcos adoptan a la educación no e informal como su principal herramienta de trabajo, el primero percibe al educando como cliente, el segundo como miembro. El primero busca satisfacer sus necesidades y brindarle un servicio, el segundo busca ofrecerle un marco ideológicamente definido a través del cual poder relacionarse con el mundo (y hasta producir un cambio en el). Reconoce Rose sin embargo, que dichos marcos no son fácilmente categorizables en estos extremos, oscilando la mayoría de ellos entre las dos propuestas.

Los movimientos juveniles se constituyen como organizaciones de pares (frente a la propuesta de asimetría de la educación formal), en las que el principio que rige es el de autoridad (frente al de "poder" en las estructuras formales). La mayoría de ellos presenta los mismos principios que definen a las organizaciones abiertas, a saber: la existencia de procesos de consenso, responsabilidad pública, transparencia, coordinación, exclusión y procesos de trabajo inter-grupales; que se sostienen desde la existencia de la reglas de autodefinición, participación abierta, autogestión, "mejores prácticas", respecto por la habilidad, propiedad pública del conocimiento, diversidad y términos afirmativos (*The Open Organizations Project*).

Dado que los marcos educativos pueden entenderse en términos de redes de individuos y grupos, es importante – a los fines de este trabajo – entender la implicancia que la topología de dicha red tiene en el valor de la misma. Las formulas de Sarnoff, Metcalfe y Reed nos ofrecen una enunciación matemática de la implicancia que las alternativas topológicas en las que las redes pueden configurarse tienen sobre su valor, y puede resumirse en el siguiente cuadro:

<b>Law:</b>	Sarnoff	Metcalfe	GFN (Reed)
<b>Optional Transactions</b>	Tune In Broadcast	Connect Peers	Join/Create Groups
<b>Examples</b>	OnSale, Remote Access	Yahoo! Classifieds, EMail	eBay, Chat Rooms
<b>Value of N member net</b>	N	N <sup>2</sup>	2 <sup>N</sup>

**Tabla 1 - (Reed, 1999a)**

Podemos arriesgar aquí la propuesta de que los marcos educativos formales son más entendibles en términos de Sarnoff y los no formales en términos de Reed (1999b). En todo caso, la topología de la red que la tecnología educativa en cuestión favorece, y por consiguiente su valor, no son elementos que deban pasar desapercibidos.

Los últimos elementos que componen esta aproximación teórica son el de la adhocracia, propuesto por Alvin Tofler en su obra "El shock del futuro", y recientemente devuelto al debate por Rheingold, en su "Multitudes inteligentes" (Rheingold, 2005). Estos elementos nos hablan de estructuras sociales carentes de jerarquías burocráticas, en las que estructuras temporales creadas alrededor de circunstancias se forman y disuelven en forma constante. Los procesos de comunicación de estas estructuras nos hablan de la espontaneidad, la difusión viral de la información, la cooperación en pos de la concreción de una tarea, y la reestructuración de los principios de autoridad y poder en el tejido social.

### **El contexto institucional**

La experiencia descripta en este trabajo se desarrolla en el espacio delimitado por una red de marcos de educación no formal perteneciente a la comunidad judía, llamado Noam (acrónimo en hebreo de Noar Masortí – Juventud Conservadora). Dicha red está compuesta por los departamentos de juventud de 16 sinagogas de capital federal, que se autodefinen – y sostienen dicha definición tanto en el estilo de su práctica religiosa como a través de la afiliación formal a instituciones de segundo grado – como pertenecientes a la corriente del judaísmo llamada Judaísmo Conservador.

El Judaísmo Conservador nace en la Alemania de los años 1850s, como una reacción al surgimiento del Judaísmo Reformista. El término "conservador" hace referencia al imperativo a conservar la tradición judía (frente a las propuestas de la reforma y el laicismo), estando desconectada de la tradicional connotación política asociada al término. El Judaísmo Conservador tiene su mayor desarrollo en el seno de la comunidad judía de los Estados Unidos, y presenta hoy una estructura mundial, asentada además en Israel, Europa y Latinoamérica. En Argentina en particular – país al que llega durante los años 70 – es la corriente dominante.

Los principios que sostiene son el de balance entre tradición y cambio, junto a una adopción de la disciplina académica – como parte de la acepción de la vida moderna – en el estudio de las fuentes. Entre los elementos que definen la corriente se encuentra el del cambio consensuado y la pluralidad de ideas, elementos que valorizan al debate.

A nivel organizacional, el movimiento – en todas sus ramas regionales – se presenta como una red de instituciones, a saber: una federación de sinagogas, un seminario rabínico que funciona a la vez como institución académica, una asamblea rabínica, un movimiento juvenil (niños y adolescentes) y un movimiento estudiantil. Ausente de esta topología organizacional es la figura de la autoridad central.

### **La necesidad de cambio(?)**

Durante los últimos años las instituciones locales establecieron contacto con las instituciones internacionales del movimiento, estableciéndose una relación de patrocinio en ciertas áreas o proyectos, con especial énfasis en los espacios de educación no formal.

La pregunta o propuesta de cambio surge a partir del encuentro de la cultura y estructura institucionales instauradas a nivel local con aquellas propuestas por las organizaciones internacionales patrocinantes de los proyectos; hablando la primera de marcos de educación no formal basados en estructuras jerárquicas, concebidos como un servicio a dar al socio/cliente de la institución, entendiéndose a este último no como al joven participante del marco, sino a los padres del mismo. Dichas marcos mantienen un debate interno permanente alrededor de la posible tensión entre los conceptos de voluntariado y profesionalismo. En todo caso, y más allá de dicho debate, el

joven voluntario que lleva adelante la tarea educativa actúa dentro de un espacio de decisión limitada por el mundo adulto, a través de la figura del director del departamento de juventud de la institución.

En lo estructural, los departamentos están configurados desde el discurso de la racionalidad, planteado en términos de jerarquías, efectividad, supervisión y control, flujo unidireccional de las decisiones, etc.

Las organizaciones patrocinantes, por otro lado, sugieren entablar el diálogo desde el discurso de lo "abierto", planteado en términos concretos en la propuesta de creación de un movimiento juvenil, propuesta que se justifica desde la elección del movimiento juvenil como una herramienta para la transmisión de ciertos valores inherentes a su configuración estructural. El movimiento juvenil – como tecnología – probó en repetidas ocasiones su capacidad para promover procesos políticos basados en el consenso y no en la sumisión, procesos que gozan de un grado de transparencia total, y que tienen lugar entre pares.

Estas consideraciones están acompañadas de la intención de las organizaciones patrocinantes de generar un compromiso para con los ideales que definen a la corriente conservadora del judaísmo, intención que difiere del entendimiento del marco educativo como un espacio para la transmisión de contenidos solamente, consideración que refuerza la validez de la elección del movimiento juvenil como la tecnología educativa más acorde a los objetivos de la organización.

## **La opción tecnológica**

Como parte del proceso de creación de dicho movimiento, se determinó la necesidad de crear infraestructuras administrativas acordes. La opción de la Fuente Abierta responde a una búsqueda de un paradigma aplicable a todos los elementos de la organización sujeto de la transformación, y no solo a cuestiones técnicas. El paradigma de "lo abierto" responde a dicha búsqueda. En el marco de esta experiencia, las instancias de lo abierto son:

- Fuente Abierta: se valoran a las soluciones informáticas basadas licenciadas en los términos de fuente abierta no solo por sus posibles ventajas a nivel económico, sino como parte de una búsqueda de una profunda reestructuración organizacional.
- Educativa/Política: movimiento juvenil es la tecnología seleccionada como respuesta "abierta" a las necesidades estructurales educativas y políticas (entendiendo este último término como indicador de los procesos de toma de decisión).
- Organizacional: se incentivó la adopción del marco de las Organizaciones Abiertas como una alternativa a los modelos jerárquicos y burocráticos en vigencia.
- Copyleft: se promueve el entendimiento del contenido creado por la organización como parte de un patrimonio público, favoreciendo la libre divulgación del mismo.
- Gestión de la información: Wiki. La elección de la aplicación TikiWiki como herramienta de gestión de contenido está justificada al tratarse de una aplicación que puede ser descripta más en términos de un Wiki al que se le agrega un gestor de portales, que a un gestor de portales al que se le agrega un Wiki, así como al ser la aplicación que mejor elimina la distinción entre usuario y administrador, sus correspondientes interfases, y los espacios distinguidos como front y back-end.

## **Implementación**

### **Aspectos técnicos**

El TikiWiki fue montado sobre un servidor dedicado Linux (distribución Fedora), sobre el que se instalaron las herramientas WHM y cPanel<sup>1</sup> para la gestión del servidor y las aplicaciones. El servidor web es Apache, y la base de datos MySQL.

TikiWiki es una aplicación basada en ADODB, PHP, Smarty y CSS, manteniendo un alto grado de separación entre datos, lógica y presentación. La misma incluye módulos tradicionales en este tipo de aplicación, tales como foros, galerías de imágenes, galerías de archivos, votaciones, etc., con un alto nivel de integración entre las mismas, al tratarse de un desarrollo monolítico y no de módulos "plug in". La aplicación se caracteriza por un alto nivel de flexibilidad y una riqueza de características (algunas de ellas relativamente avanzadas, como un mecanismo de workflow y un sistema de trackers/bases de datos), que le permiten cubrir virtualmente todas las posibles necesidades de la organización.

El TikiWiki dispone también de expansiones diseñadas para entornos educativos. Entre ellas se destaca el AulaWiki, módulo que permite la creación de espacios de trabajo grupales en los que se pueden gestionar recursos de TikiWiki en forma conjunta, definiendo roles dentro de cada grupo. Si bien este módulo no fue utilizado todavía, su existencia influyó en la decisión de adoptar TikiWiki como herramienta primaria.

Dadas las características del proyecto, surgió la necesidad de poder instalar múltiples instancias virtuales de TikiWiki sobre el mismo servidor. Si bien la opción de adquirir un add-on para el cPanel capaz de gestionar la instalación de las instancias de TikiWiki, se optó por realizar dichas instalaciones siguiendo el procedimiento recomendado por los desarrolladores, y utilizar los scripts de instalación que forman parte de la distribución.

Como complemento al TikiWiki se incentivó la utilización de foros basados en listas de distribución, gestionadas a través de Mailman. Si bien TikiWiki incorpora distintas alternativas de integración con Mailman en específico y con gestores de listas de distribución en general, la implementación de las mismas no fue satisfactoria hasta el momento. La decisión de utilizar listas de distribución en la primer etapa del proyecto tiene que ver con ser estas medios "push", que facilitarían la llegada al público objetivo hasta tanto el mismo incorporase el concepto de foro en el set de herramientas utilizado en la tarea educativa.

### **El elemento humano**

Dado que la implementación de las herramientas TIC por si mismas no tiene efecto alguno si no son adoptadas por los usuarios, se implementó un programa de capacitación sobre las mismas.

En una primera instancia, se capacitó al personal de la organización en la utilización de la herramienta. Al hacerlo, se descartaba implícitamente la posibilidad de la existencia del responsable del sitio web: se asignó a cada área la responsabilidad de mantener actualizada la información que le concierne en el sitio, liberando a la organización de la dependencia del personal técnico asociado

---

<sup>1</sup> WHM y cPanel son marcas registradas de cPanel Inc. Este software, propuesto por la empresa proveedora del servicio de alojamiento del servidor, es la única desviación del GNU.

a la codificación de los contenidos en un formato electrónico. Las implicancias de esta decisión fueron notorias desde un principio: eliminación de cuellos de botella en la distribución de la información con el consiguiente mejoramiento de los tiempos de respuesta de la organización en lo que a la actualización de la información se refiere, revalorización de los miembros del equipo y reestructuración de la relación entre los mismos.

También se incentivó el uso de la herramienta – en particular el módulo wiki – no solo para la publicación de contenidos, sino para la organización de eventos (utilizando el wiki como lugar de puesta en común de los avances gestionados por cada uno de los miembros del equipo de trabajo).

Se oficializó también al sitio web (y a los mailing lists en los casos apropiados) como el soporte oficial para los procesos de documentación, en una búsqueda de la construcción colectiva de la memoria institucional, elemento ausente no solo en el trabajo conjunto entre las sinagogas afiliadas, sino también a nivel interno en cada una de ellas.

En una segunda instancia, se puso la herramienta a disposición de otras organizaciones. La intención fue expandir el grupo de usuarios expertos de la misma hacia fuera de la organización, generando una red de ayuda mutua entre los diferentes usuarios, y enriqueciendo la experiencia a partir de la utilización de la herramienta en diferentes escenarios.

En una tercera instancia, se capacitó a voluntarios interesados en sumarse al desarrollo de los contenidos, encontrándose no pocos individuos interesados en aportar a la propuesta de construcción de un movimiento juvenil desde este lugar.

## **Historias de éxitos y fracasos**

En esta etapa del proyecto tres grupos de trabajo establecidos utilizan en distinta medida las herramientas ofrecidas. Dos de estos tres grupos están compuestos por profesionales de la red, parte de cuya función es articular en distintos ámbitos el espacio definido por cada sinagoga en particular con el de la red en su totalidad. El tercer grupo es el grupo de voluntarios surgido como resultado de la propuesta de formación de un movimiento. Es importante a los fines de interpretar las implicancias de la experiencia aquí relatada, entender que los grupos profesionales desarrollan su tarea principalmente en el marco jerárquico establecido dentro de cada sinagoga.

El primer efecto observable fue una multiplicación en la cantidad de información circulando por la organización, evidenciada en un paso de la queja por la falta de información a una de saturación. Para muchos usuarios, las nuevas dimensiones del flujo de la información se tornaban en inmanejables. Si bien este fenómeno se dio en cada grupo de trabajo en el que se implementó un foro, la queja fue más notoria entre los directores de departamentos de juventud de las sinagogas afiliadas. Si bien probablemente este grupo sea el más afectado por la nueva propuesta de estructura organizacional (ya que le exige el mayor de los ajustes, al estar sus miembros posicionados en la cima de la jerarquía de poder) – elemento que podría explicar la notoriedad relativa de la queja – paradójicamente es justamente este grupo el que por definición debe generar, procesar y retransmitir más información. La explosión en la cantidad de información que circulaba encontró a los miembros de este grupo desprovistos de las herramientas adecuadas para enfrentar dicho volumen, situación que produjo cierta medida de frustración.

Elemento constituyente de esta situación es – por sobre el crecimiento en la cantidad de información – el de la extensión del espacio temporal en el que la organización funciona, exigiendo a sus miembros a abandonar estructuras de trabajo basadas en encuentros definidos y acotados en el

tiempo (horarios obligatorios) a un modelo que pregona la continuidad de la tarea. La "sobredosis" de información reportada es un emergente de la invasión de la tarea relacionada a la institución en la vida cotidiana de los miembros. Este efecto fue parte de la definición del cambio (es decir, no es accidental sino buscado).

La propuesta de trabajo a través de foros respondía a la necesidad de llevar a la organización de una estructura de Sarnoff a una de Reed, y de tener un instrumento técnico que permita leer el alcance del cambio. Un indicador del éxito relativo de la iniciativa se detecta en el grupo de voluntarios y uno de los grupos de profesionales, que forman dentro del propio foro sub-grupos definidos a partir de la línea del subject. En el grupo conformado por los directores no se evidencia esta redefinición de la topología de la red.

Más interesante aún es el hecho de que, pasado el período de adaptación durante el cual se propuso la utilización de una tecnología de push, el grupo de voluntarios considere útil la utilización de foros basados en web y no en correo electrónico. El principal motivo que se cita para este cambio es el de un mejor manejo de la información, y una mejor claridad de los sub-grupos generados.

El segundo efecto mensurable es la transferencia de la responsabilidad del reporte al foro (vital para sostener el principio de transparencia y la generación de la memoria colectiva) de la organización central hacia los miembros, transferencia solicitada por estos últimos.

En cuanto a la descentralización del flujo y control de la información, se registran ya algunos miembros que se ubican en lugares editoriales en lo que al manejo del sitio web se refiere, beneficiándose de un canal de comunicación directo y no mediado con el resto de los miembros del colectivo. Es justamente este grupo el que desconoce la necesidad de "filtrar" la información hacia los miembros, necesidad presente en los grupos de profesionales.

Sin embargo, el éxito del uso de los foros basados en listas de correo y la descentralización de la tarea editorial van de la mano con un uso limitado del módulo Wiki para la gestión de los contenidos (no así para tareas administrativas o la publicación de material institucional). Cabe preguntarse si dicha dificultad proviene de la adopción de la herramienta, o refleja una incompatibilidad con la cultura institucional.

## **Proyección y reflexión final**

En la implementación de las TICs aquí mencionadas se buscaba no solo posibilitar la evolución de la institución a partir de la utilización de herramientas más eficientes, sino producir o acompañar un cambio de paradigma organizacional.

En este sentido, las TICs seleccionadas debían ser coherentes con la propuesta de cambio, apoyándola, y sirviendo como un espacio de aprendizaje del nuevo paradigma, producido por lo estructural.

Las resistencias detectadas a la incorporación de las herramientas propuestas no está sostenida en la mayoría de los casos desde la falta de capacitación, sino principalmente por las implicancias que dichas herramientas tienen en la cultura institucional. Es decir, los diferentes agentes que componen a la organización perciben la coherencia entre los diferentes componentes de la propuesta tecnológica, resistiéndose a su implementación – explicitando en muchos casos el motivo de la resistencia como lo aquí expuesto.



En este sentido, si bien tanto el proceso de cambio de cultura institucional como la implementación de las herramientas concretas no arrojan hasta el momento los resultados esperados, los motivos de la distancia presentada entre las expectativas y los resultados concretos – y los espacios donde estas distancias son mayores – no hacen sino sostener la tesis tecnologista. Entender la necesidad de busca una coherencia entre la cultura institucional que se quiere sostener (o modificar) y las características de la TIC particular que se decida implementar ayudará a predecir en forma más adecuada la posibilidad de éxito.

## **Anexo – El software**

Se incluyen aquí una lista del principal software utilizado, incluyendo una breve descripción del mismo (extraída del sitio web de la aplicación), así como un hipervínculo al sitio web de la misma.

**Aulawiki:** AulaWiki introduce una nueva herramienta de trabajo en TikiWiki, a la que denominamos Workspaces. Los Workspaces o espacios de trabajo, permiten gestionar grupos de recursos de Tiki de forma conjunta. Se pueden definir diferentes tipos de workspaces, cada tipo de workspace actúa como una plantilla que se aplica en el momento de crear un nuevo workspace de dicho tipo. De forma que el tipo de workspace marca, entre otras cosas, los recursos iniciales que contiene cada workspace (blogs, páginas wiki, foros...) de forma que no sea necesario crearlos manualmente por cada workspace. A partir de un workspace podemos crear espacios de trabajo aplicables a cualquier ámbito, no solo el educativo, una asignatura, un proyecto, un departamento dentro de una organización...  
[http://www.escire.com/escire2/tiki-index.php?page\\_ref\\_id=132](http://www.escire.com/escire2/tiki-index.php?page_ref_id=132)

**cPanel:** cPanel is designed for the end users of your system and allows them to control everything from adding / removing email accounts to administering MySQL databases. <http://www.cpanel.net>

**Fedora:** Fedora is a set of projects, sponsored by Red Hat and guided by the Fedora Project Board. These projects are developed by a large community of people who strive to provide and maintain the very best in free, open source software and standards. Fedora Core, the central Fedora project, is an operating system and platform, based on Linux, that is always free for anyone to use, modify, and distribute, now and forever. <http://fedora.redhat.com/>

**Linux:** Linux is a free Unix-type operating system originally created by Linus Torvalds with the assistance of developers around the world. Developed under the GNU General Public License, the source code for Linux is freely available to everyone. <http://www.linux.org>

**Mailman:** Mailman is free software for managing electronic mail discussion and e-newsletter lists. Mailman is integrated with the web, making it easy for users to manage their accounts and for list owners to administer their lists. Mailman supports built-in archiving, automatic bounce processing, content filtering, digest delivery, spam filters, and more. Mailman is free software, distributed under the GNU General Public License. Mailman is written in the Python programming language, with a little bit of C code for security. <http://www.gnu.org/software/mailman/index.html>

**TikiWiki:** Tiki CMS/Groupware (aka TikiWiki) is a powerful open-source Content Management System (CMS) and Groupware that can be used to create all sorts of Web Applications, Sites, Portals, Intranets and Extranets. TikiWiki also works great as a web-based collaboration tool. TikiWiki is a multi-purpose package with a lot of native options and sections that you can enable/disable as needed. It is designed to be international, clean and extensible. TikiWiki incorporates all the features present in several excellent wiki systems available today plus many new features and options, allowing you flexibility in the design of diverse applications from a single point of entry--whether you want a simple wiki or a complex site offering a variety of services to a whole user community. You can use TikiWiki as a forums site, a chatroom, for poll taking, customer support site and much more! And, TikiWiki is under active development so the possibilities are endless. <http://www.tikiwiki.org>

**WHM:** WHM allows you to but is not limited to administering individual accounts, reseller accounts & performing basic system and control panel maintenance via a secure interface. <http://www.cpanel.net>

## Bibliografía

- The Open Organizations Project*. Retrieved 10/6/2006, 2006, from <http://www.open-organizations.org/>.
- Chazan, B. (2003). *The Philosophy of Informal Jewish Education*. Retrieved 10/6/2006, from [http://www.infed.org/informaljewisheducation/informal\\_jewish\\_education.htm](http://www.infed.org/informaljewisheducation/informal_jewish_education.htm).
- Etling, A. (1993). What is Nonformal Education? *Journal of Agricultural Education* 34(4), 12-76.
- McLuhan, M. (1964). *Understanding Media: The Extensions of Man*.
- Reed, D. P. (1999a). *That Sneaky Exponential—Beyond Metcalfe's Law to the Power of Community Building*. Retrieved 17-6-2006, from [www.contextmag.com/archives/199903/DigitalStrategyReedsLaw.asp](http://www.contextmag.com/archives/199903/DigitalStrategyReedsLaw.asp).
- Reed, D. P. (1999b). *Weapon of Math Destruction*. Retrieved 10/6/2006, from <http://www.contextmag.com/setFrameRedirect.asp?src=/archives/199903/DigitalStrategy.asp>.
- Rheingold, (2005). *Multitudes Inteligentes*. Gedisa S.A.
- Rose, D. (2005). *The World of the Jewish Youth Movement*. Retrieved 10/6/2006, from [www.infed.org/informaljewisheducation/jewish\\_youth\\_movements.htm](http://www.infed.org/informaljewisheducation/jewish_youth_movements.htm).
- Smith, M. K. (1996). *Non-Formal Education*. Retrieved 10/6/2006, from <http://www.infed.org/biblio/b-nonfor.htm>.
- Zaki Dib, C. (1988,). *Formal, Non-Formal and Informal Education: Concepts/applicability*. Paper presented at the Cooperative Networks in Physics Education, New York.